(9)

Zur Aetiologie
der
Tuboovarialcysten.

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,
welche
mit Genehmigung der hohen medicinischen Facultät
der
vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg
zugleich mit den Thesen
Montag, den 30. März 1885 Vormittags 11 Uhr
öffentlich vertheidigt

O. Wachsmuth,
pract. Arzt
aus Dorpat.

Referent: Herr Geh. Rath Prof. Dr. **Olshausen.**

Opponenten:
Herr T. **Eisfeld**, pract. Arzt.
Herr P. **Reichelt**, cand. med.
Herr Fr. **Jacobsen**, cand. med.



Halle a. S.,
Druck von C. A. Kaemmerer & Co.
1885.

Imprimatur:
Geh. Rath Prof. Dr. **Krahmer,**
z. Z. Decanus.

Dem

Andenken meines Vaters

in dankbarer Verehrung

gewidmet.



Wenn wir auf die pathologische Anatomie der einzelnen Organe des menschlichen Körpers einen kurzen Ueberblick werfen, so fällt uns auf, dass wohl kaum ein Organ so häufig der Sitz pathologischer Vorgänge ist und eine solche Mannigfaltigkeit von Erkrankungen aufzuweisen hat, wie gerade die Geschlechtsdrüse, gleichviel ob beim männlichen oder weiblichen Geschlecht. So giebt es, zum Beispiel, kaum eine Art von Neoplasmen, die nicht auch an den Testikeln oder an den Ovarien beobachtet wäre. Sei es nun, dass der Grund hierfür in den complicirten Entwicklungsvorgängen, die jene Organe in der embryonalen Periode durchzumachen haben (vergl. Cohnheim, allgemeine Pathologie, 1. Thl.), sei es, dass derselbe in den hohen Ansprüchen, welche im späteren Leben functionell an Hode und Eierstock gestellt werden, zu suchen ist —, jene beiden Organe sind entschieden loci praedilectionis für pathologische Processe jeder Art. Die pathologische Anatomie der letzten Jahrzehnte bestätigt diese Thatsache im vollsten Umfange; besonders das erkrankte Ovarium ist in der letzten Zeit, zum Theil wohl Dank der Verbreitung, welche die Ovariotomie gewonnen hat, vielfach Gegenstand der Untersuchung gewesen, und man hat über die Entstehung und das Wesen der verschiedensten Ovarialtumoren theilweisen oder vollkommenen Aufschluss erhalten. Eine Art von Eierstocksgeschwülsten scheint mir jedoch in ihrer Aetiologie noch nicht vollständig gewürdigt zu sein: ich meine einen Tumor, welcher dem Eierstock und der Tube gemeinsam angehört, die Tuboovarialcyste. Es rührt das offenbar daher, dass bis jetzt nur wenig derartige Fälle bekannt sind; in der Litteratur finden sich im Ganzen 13 Fälle verzeichnet, und von diesen wenigen sind noch manche so nothdürftig und ungenau beschrieben, dass man sie zu eingehenderem Studium nicht verwenden, ja zum Theil sich gar

keine Vorstellung machen kann, wie die Tumoren beschaffen gewesen.

Bei diesem geringen Material und der überhaupt geringen Kenntnis des normalen anatomischen und physiologischen Verhaltens der inneren weiblichen Sexualorgane war es nicht zu verwundern, dass man bis vor kurzem über die Entstehungsweise der Tuboovarialcysten noch sehr verschiedener Meinung war. Bis zum Jahre 1880 standen zwei sich widersprechende Hypothesen einander gegenüber, die eine von Ad. Richard, die andere von Veit. Richard hat seine Ansichten über das Zustandekommen jener Art von Tumoren zuerst in den Mémoires de la société de chirurgie tom. III (1853) pag. 128 – 129 und dann im Bulletin de l'academie médécine 1850 Bd. 22 pag. 350 ausführlich ausgesprochen. Er nimmt an, dass die Tuboovarialcysten immer nur zur Zeit der Ovulation entstehen, bei Gelegenheit welcher die Fimbrien regelmässig das Ovarium umklammern, um das aus dem berstenden Follikel fallende Ei aufzufangen. Ist der betreffende Follikel nun gerade erkrankt und hydropisch, so schliesst er sich nicht wieder, sondern secernirt die krankhafte Flüssigkeit, „le liquide morbide" weiter, dehnt auf diese Weise die ihm mit der Mündung eng anliegende und nach und nach mit ihm verlöthende Tube aus, und so wachsen, von der einen Seite der Ovarientumor, von der anderen die allmählich dilatirte Tube zu einer Cyste zusammen. Diese „Ovulationstheorie" Richard's war von den meisten Autoren, Rokitansky, Klob etc. angenommen worden, bis im Jahre 1867 Veit in seinen: Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane, Erlangen 1867 S. 481 jener Ansicht engegentrat; mit Bezugnahme auf die Richard'sche Hypothese sagte er: „Da indessen die hier vorausgesetzte physiologische Annäherung der Fimbrien an den reifen Follikel mindestens sehr zweifelhaft geworden ist, so dünkt es uns wahrscheinlicher, dass ein Katarrh der Tube und der Graaf'schen Follikel den Ausgangspunkt bildet, dieser zur gleichzeitigen Anlöthung beider Organe Veranlassung giebt und hinterher erst die entstandenen Säcke in Communication treten."

So standen die Dinge im Jahre 1880, als Burnier in seiner Inauguraldissertation, an der Hand eines aus der Schröder'schen Klinik in Berlin stammenden, frischen Präparates und gestützt auf drei von Rokitansky, Hennig und Hildebrandt herrührende Beschreibungen von Tuboovarialcysten eine neue Theorie für die Entstehung dieser Doppeltumoren aufstellte.

Die Hauptbedingung für das Zustandekommen von Tuboovarialcysten ist nach Burnier eine bestehende Perimetritis. „Die regelmässige Folge einer Entzündung des Bauchfells in der Nähe des Abdominalostiums ist der Verschluss dieser Oeffnung, und zwar geschieht derselbe so, dass, da die Fimbrien nicht mit der Fläche, die mit Cylinderepithel bekleidet ist, verwachsen können, sie umgestülpt werden, mit Ausnahme der Fimbria ovarica; ihre Peritonealflächen berühren sich dann und verwachsen miteinander." — „Die Tube ist also geschlossen und in dem Lumen liegen die umgestülpten Fimbrien. Die Tube secernirt aber, zwar normal nur eine ganz geringe Menge Flüssigkeit, aber diese fliesst durch das Abdominalostium auf die Fläche des Peritoneum; desshalb wird regelmässig, wenn das Ostium abdominale verlöthet ist, die Tube hydropisch." — „Es ist dann anzunehmen, dass die Schleimhaut durch das Verbleiben des Secretes und die Ausdehnung, welche sie dabei erfährt, gereizt wird und sich bald im Zustande des Katarrhes befindet. Dadurch wird natürlich die Secretion stärker und die Tube schwillt um so schneller an. Auf Grund der bestehenden Perimetritis wird die Tube in der Regel irgendwo adhärent, — am häufigsten am Ovarium; auch ist wahrscheinlich anzunehmen, dass durch die Fimbria ovarica ein Zug auf den äusseren Pol des Ovariums ausgeübt wird. Die immer grösser werdende Geschwulst, die das Abdominalende der Tube bildet, kommt so mit dem Ovarium in Berührung, und jetzt brauchen wir blos anzunehmen, dass an dieser Stelle des Ovariums ein der Reife sich nähernder oder reifer Follikel befindet. Sein Platzen nach aussen wird durch die daranliegende Tube erschwert oder unmöglich gemacht." — „Infolgedessen wird der Follikel hydropisch und

dehnt das ihn umgebende Ovarialgewebe aus. Es kommt so das Ovarium mit einer immer grösseren Fläche mit der Tubengeschwulst in Berührung und beide verlöthen mit einander." — „Das hydropische Ovarium, also die äussere Fläche des Follikels ist jetzt mit der serösen Fläche der Fimbrien, nahe an ihrer Ursprungsstelle verwachsen, und in beiden Höhlen geht die Secretion weiter." — „Die nöthige Folge davon ist, dass die mit ihren serösen Flächen zusammengelötheten Fimbrien mechanisch ausgedehnt und ihre Verwachsungen getrennt werden." — „Wenn nun zwei Flüssigkeit enthaltende Höhlen durch eine Membran getrennt sind, so wird dieselbe, in längerer oder kürzerer Zeit, unfehlbar resorbirt, und das hat jetzt für die Wand des Follikels stattgefunden. Die wieder getrennten Fimbrien nehmen, sei es in Folge ihres eigenen Tonus ihres Gewebes, sei es dadurch, dass der Druck in der Tube höher ist, ihre alte Lage wieder ein, sie werden nach aussen umgestülpt. Sie kommen aber nicht mehr in die freie Bauchhöhle zu liegen, sondern schwimmen jetzt in der Flüssigkeit des hydropischen Follikels. Es ist dann klar, dass sich die Fimbrien an die innere Fläche der Follikel anlegen; sie verwachsen mit derselben in grösserer oder kleinerer Ausdehnung, und werden durch das fernere Wachsen des Tumor noch weiter ausgedehnt."

Dies wären also die drei verschiedenen Theorien, welche man zur Erklärung jener sonderbaren Tubeneierstockstumoren aufgestellt hat. Es sei mir verstattet, im Folgenden auf diese Hypothesen näher einzugehen. Was zunächst die Veit'sche Theorie betrifft, so wendet sich dieselbe direct gegen die von Richard ausgesprochene Ansicht, und zwar namentlich gegen die von dem französischen Autor geforderte Grundbedingung, dass die Fimbrien jedesmal zur Zeit der Menstruation das Ovarium umklammern, um das dem platzenden Follikel entfallende Ovulum aufzufangen; „es sei die vorausgesetzte physiologische Annäherung der Fimbrien an den reifen Follikel mindestens sehr zweifelhaft geworden." Nun aber ist nach anderen Untersuchungen von Hasse (Archiv

für Gynækologie Bd. VIII S. 402) festgestellt, dass die Fimbrien nicht blos zur Zeit der Ovulation das Ovarium umklammern, sondern dass vielmehr dieses Verhalten des Abdominalendes der Tube zum Eierstock das anatomisch und physiologisch normale sei. Wie Hasse an Schnittpräparaten durch gefrorene Leichen hat constatiren können, so liegen die Ovarien mit ihrer Längsaxe von hinten median nach aussen lateral: „die eigentliche Tube ist wie eine Krause zusammengefaltet und erstreckt sich höchstens 4,5 cm lateralwärts gegen den seitlichen Rand des Beckeneinganges und liegt vor dem ligamentum infundibulopelvicum. Dann biegt sie in die hakenförmig nach hinten gekrümmte Pars ampullaris um, die sich mit ihrem Infundibulum und dem Ostium abdominale entweder seitlich vom Ovarium und etwas nach vorn vom äussersten Rande desselben lagert, oder sich über die hintere, obere Fläche des Eierstocks hinüberschlägt und die äusseren Dreiviertel desselben überdeckt.“ — „Diese Ueberlagerung wird begünstigt durch die horizontale Körperlage, wo die Eingeweide auf die Tube einen Druck ausüben.“ — „Wie häufig diese Ueberlagerung, ob sie vielleicht während eines fruchtbaren Beischlafes oder während der Menstruation vorhanden, und wie oft sie sonst vorhanden, das können nur ausreichende Untersuchungen an der Hand eines ungemein reichen und mannigfaltigen Materials entscheiden.“

Jedenfalls ist das oben beschriebene Verhalten der Fimbrien zum Ovarium ein häufigeres. Ich selbst hatte im vorigen Herbst Gelegenheit, mich an einem von Herrn Prof. Solger in der hiesigen Anatomie demonstrirten Präparate von der Richtigkeit der Thatsache zu überzeugen. — Hätte die Tube nicht einen solchen geschlängelten Verlauf, so würde man ja gar nicht verstehen, wie der Uterus mit der zu beiden Seiten ausgestreckten Tube in dem doch relativ engen Querdurchmesser des kleinen Beckens Platz fände.

Also der von Veit gegen die Richard'sche Theorie gemachte Einwand dürfte doch wohl nicht berechtigt sein. Wie aber steht es nun mit den andern Hypothesen, durch die man das Zustandekommen der Tuboovarialcysten zu erklären versucht hat?

Ich werde mich im Folgenden bemühen, zu untersuchen, ob und in wie weit alle bisher beobachteten Tuboovarialcysten durch die aufgestellten Theorien ihre Erklärung finden. Natürlich können hierbei nur diejenigen Fälle berücksichtigt werden, die hinreichend genau beschrieben sind. So können wir leider von den 13 Fällen, die Burnier aufgeführt, 4 wegen unzureichender Beschreibung gar nicht verwerthen, nämlich: den IV. Fall von Richard, dann die Fälle von Labbé (Bulletin de la société anatomique de Paris Mai 1857 p. 141) und von Andersen (Spencer Well's Lehrbuch über Krankheiten der Eierstöcke p. 28) und endlich den Fall von Dr. Beale (ebenfalls in Sp. Well's Lehrbuch). Es blieben also nur noch 9 verwendbare Fälle übrig.

Zwar veröffentlichte Burnier im VI. Band der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1881, S. 87, unter dem Titel: Zwei neue Fälle von Tuboovarialcysten, einen Nachtrag zu seiner Dissertation. Allein in beiden Fällen (Frau Wilhelmine Lehmann, 44 J. aus Rostock und Frau Marie Baes, 28 J. aus Berfelde handelt es sich nicht um eigentliche Tuboovarialcysten; es ist bei der Beschreibung der Präparate ausdrücklich hervorgehoben, dass zwischen dem Tubenlumen und dem cystisch entarteten Ovarium keine Communication bestanden habe, sondern in beiden Fällen die erweiterte Tube der Ovariencyste aufgelegen habe, wie es etwa Fig. V und VI der Burnier's Dissertation beigegebenen Tafeln veranschaulichen. — Nach der bisher gebräuchlichen Nomenclatur hat man unter Tuboovarialcysten doch nur solche Tumoren zu verstehen, die 1) zusammengesetzt sind aus einer hydropischen, dilatirten Tube einerseits und dem cystisch entarteten Ovarium andererseits, gleichgiltig, ob die Ovarialcyste aus einem hydropisch gewordenenen Graaf'schen Follikel oder einem Corpus luteum entstanden oder ob sie ein wirkliches Kystom sei, und wo 2), und das ist die Hauptsache, zwischen Tube und Ovariencyste eine Communication besteht. — Indessen sind diese beiden Fälle wohl geeignet, auf die Entstehung der Tuboovarialcysten einiges Licht zu werfen.

Die 9 zu weiterem Studium und weiterer Untersuchung der Aetiologie verwendbaren Fälle sind nun folgende:

1) als genaueste Schilderung der von Burnier in seiner Dissertation 1880 Seite 9 ff beschriebene Fall.

2. und 3. Fall. veröffentlicht von Rokitansky in der Allgemeinen Wiener Medicinischen Zeitung vom 30. August 1859: Über Abnormitäten des corpus luteum. Das eine Präparat stammt von einer am 10. März 1858 secirten, 57 Jahre alten, das andere von einer am 29. Juni 1859 secirten, 39 Jahre alten Frau.

4. Fall. veröffentlicht von Hennig in der Monatsschrift für Geburtskunde 1862. B. XX, S. 128.

5. Fall. veröffentlicht von Hildebrandt in seiner Schrift: Die neue gynäkologische Universitätsklinik und Hebammenlehranstalt in Königsberg. Leipzig 1876, S. 109.

6., 7. und 8. Fall. veröffentlicht von Ad. Richard in den Mémoires de la société de chirurgie tom. II 1853: Sur la communication de certains kystes de l'ovaire dans la trompe uterine: kystes tubo-ovariens; der 1. Fall pag. 121, der 2. pag. 125. Der 3. ist der von Burnier als 3. Richard'scher Fall bezeichnete.

Der 9. Fall ist von Blasius veröffentlicht in: Commentatio de hydrope ovariorum profluente. Halae 1834.

Es soll noch einen Fall von Sachse geben, ich habe ihn aber ebenso wenig wie Burnier in den Bibliotheken finden können.

Glücklicher Weise bin ich in der Lage, dies geringe Material, wenn auch nur um einen geringen Beitrag, bereichern zu können. Ich bekam im Sommersemester 1884 in der Frauenklinik zu Halle a. S. durch die Güte des Herrn Geheimrath Prof. Dr. Olshausen mehrere in dies Gebiet gehörige Präparate in die Hände, und werde dieselben, soweit thunlich, hier beschreiben.

I. Fall. Derselbe ist bereits 1883 von Dr. W. Thorn in der Dissertation: „über die Achsendrehung der Ovarientumoren," angeführt worden.

Frau R., 29 Jahre alt, hat dreimal geboren. Seit etwa drei Jahren an Menstruationsanomalien leidend, erkrankte sie plötzlich nach einem Sprung über einen Graben unter den Symptomen einer sehr heftigen Peritonitis; die Füsse und besonders der Leib schwollen dabei sehr stark an. Sechzehn Wochen lang musste die Kranke das Bett hüten; später besserte sich ihr Zustand zwar etwas, doch litt sie immer noch an Kopfschmerzen, Schwächezuständen, Ohnmachtsanwandlungen, Appetitlosigkeit und nicht unbedeutenden Schmerzen im Leib und im Kreuze. Bei der, 2 Monate nach der ersten Erkrankung vorgenommenen, inneren Untersuchung fühlte man einen etwa faustgrossen Tumor, der fast ganz im kleinen Becken lag. Er zeigte elastische Consistenz und eine etwas unregelmässige Oberfläche; war in mässigem Grade auf Druck empfindlich und etwas beweglich, so dass er sich zum Theil in das grosse Becken hinauf schieben liess, doch blieb er immer noch innen fühlbar und schien wegen eines Hindernisses nicht völlig nach oben weichen zu wollen. — Der Tumor stand mit dem Uterus im Zusammenhang; die Verbindung mit letzterem erkannte man deutlich als eine etwa drei Finger breite Membran, die höchstens $1^1/_2$ cm. lang war und weit am Uterus herabreichte. Man vermuthete eine Stieltorsion.

Die Operation war ziemlich schwierig. Der Tumor erwies sich an der hinteren Beckenwand adhärent, so dass es schien, als sei seine Entwicklung total subserös und das Peritoneum des Beckens bis an das Promontorium in die Höhe gehoben. Die Geschwulst musste langsam aus der kapselartigen Umgebung herausgeschält werden. Der Tumor sah ganz grüngelb aus, hatte etwa die doppelte Grösse einer Faust, und war von länglicher Gestalt und glatter Oberfläche. Der Stiel war einmal torquirt und von braunrother Farbe. Die Tube liegt dem Tumor etwa in einer Längenausdehnung von 6 cm. breit und fest an; (das uterine Ende desselben war mit in dem Stiel des Tumors enthalten, jedoch nicht mit torquirt gewesen.) Das abdominale Ende ist stark dilatirt und hat etwa die Gestalt und Grösse eines Hühnereies, ist

nicht mit verfärbt und hebt sich dadurch besonders deutlich vom Tumor ab. Letzterer stellt eine einfache Cyste dar; dieselbe enthielt zur Zeit der Operation, theils flüssige, dickliche braunrothe Massen, theils krümelige, fest der Wand anhaftende Gerinsel von dunkelrother Farbe. Nach ihrer Entfernung entdeckte man, dass an der der Anlage der Tube entsprechenden Stelle die Fimbrien vollständig unverändert und nicht verfärbt, frei in das Lumen der Cyste hineinragten. — Die ringförmige Oeffnung in der Cystenwand, durch welche die Fimbrien herabhängen, zeigt, rings herum, einen derben verdickten Rand; einzelne der Fimbrien sind durch theils strang-, theils bandartige Bindegewebszüge mit diesem Rande verwachsen. Zwischen den Fimbrien hindurch gelangt man in das Lumen der dilatirten Tube, deren äusserer, etwas engerer Theil damals krümelige Massen, der übrige dünne, blutige Flüssigkeit enthalten haben soll. Vom Inneren der Cyste führt noch eine zweite kleine Oeffnung nach aussen; auch diese enthält eine Fimbrie, und zwar eine, die sich durch ihre Grösse und Länge vor den andern auszeichnet, also vielleicht die Fimbria ovarica; dieselbe geht, getrennt von dem Complex der andern Tubarfransen, und in entgegengesetzter Richtung wie die anderen, von innen nach aussen durch die bezeichnete Oeffnung. Ausserdem finden sich in der Nähe der Communicationsstelle zwischen Tube und Cyste noch mehrere, scheinbar abgesprengte Fimbrientheile. Die Schleimhautleisten und Falten der Tube sind zum Theil noch gut erhalten, eine der Leisten ist in ihren basalen Parthien jedoch bereits so dünn, dass ihre Ablösung von der Unterlage nicht lange mehr hätte auf sich warten lassen. —

Es kann in diesem Falle kein Zweifel sein, dass es sich um eine Tuboovarialcyste handelt. Das übrigens sehr interessante Präparat ist von nicht zu beanstandender Deutlichkeit. Ebenso das folgende:

II. Fall. Frau S., 34 Jahre alt, aus Eimsbüttel, operirt am 10. XII. 1881.

Anamnestisch ist zu erwähnen, dass die Patientin seit vier bis fünf Jahren an Nierensteinen gelitten hatte. Bei der Untersuchung fühlte man einen kleinen rechts hinten im Becken fixirten Tumor. Es bestanden mässige Incarcerationserscheinungen. „Der Tumor imponirte als ein solider und wurde für ein Myom gehalten. Wegen grosser Beschwerden, insbesondre starker Schmerzen, und des Nierenleidens wurde die Exstirpation beschlossen.

Die Operation war mit grossen Schwierigkeiten verbunden. Die Bauchdecken waren sehr dick, so dass eine grosse Incision nöthig war. Der Tumor erwies sich fast durchweg auf dem Beckenboden adhärent, und musste im Blinden ausgeschält werden, „weil die dicken Bauchdecken und die Gedärme, welche immer hervorquollen, nicht daran denken liessen, die Geschwulst, die überdies ganz im kleinen Becken lag, blos zu legen. Endlich gelang es, nach schon reichlichen Trennungen, wobei an den gelösten Flächen im kleinen Becken, besonders an der Aussenwand, viele, fast wie papilläre Rauhigkeiten fühlbar waren, den Tumor, aber nur oben zwischen den Därmen sichtbar zu machen. In demselben Augenblick barst er und collabirte sofort zu einer dünnen Membran. Nach reichlichen Trennungen grosser Adhäsionsflächen konnte ein Stiel hergestellt werden": in demselben war das Ligmentum ovarii deutlich erkennbar; am Uterus fanden sich einige kleine, subperitonale Myome. —

Leider ist das betreffende Präparat nicht mehr in der Sammlung aufzufinden; ich citire daher die Beschreibung, wie sie Herr Geheimrath Olshausen damals gegeben hat: Der Tumor zeigte sich nach der Entfernung vollkommen entleert und zusammengefallen. Es war eine einfache Cyste von sehr unregelmässiger Gestalt, äusserlich wie auch innerlich. Das Lumen hatte eine grössere Abtheilung, welche wohl einen grossen Apfel oder eine kleine Faust hätte beherbergen können, und eine kleine Abtheilung, welche mit einer ringförmigen Öffnung von ca. 5 cm im Durchmesser in jene übergieng. Die kleine Abtheilung hieng medianwärts durch eine enge, aber leicht sondirbare Öffnung mit dem am

Tumor befindlichen Tubentheil zusammen. Dies Stück Tube, die übrigens dicht am Uterus abgeschnitten war, hatte eine Länge von 8—10 cm; die Wandung derselben war etwas verdickt. — Die Innenwand war durchaus glatt; an der Innenwand des Ovarialtheiles der von der Tube und dem Eierstock gebildeten Cyste sah man eine Fimbrie, lang ausgezogen verlaufen; ihre Falten waren so niedrig, dass man schon genau hinsehen musste, um die Fimbrie überhaupt zu erkennen.

Es handelt sich also offenbar um eine rechtsseitige Tuboovarialcyste. —

Leider ist mit diesen beiden Fällen mein Material an eigentlichen Tuboovarialcysten erschöpft; doch liegen mir noch eine ganze Reihe von Präparaten vor, die wohl geeignet sind, auf die Entstehungsweise dieser merkwürdigen Bildungen einiges Licht zu werfen; ich nehme deshalb keinen Anstand, sie zu veröffentlichen.

III. Fall. Es hat sich hier um Kystoma ovarii utriusque gehandelt; der linke Tumor, welcher von Apfelgrösse und im Becken total adhärent gewesen sein soll, ist nicht mehr aufzufinden; auch eine nähere Beschreibung ist nicht vorhanden; ich gebe deshalb nur das auf den rechtsseitigen Tumor bezügliche:

Minna Laue, 26 Jahre alt, aus Salzfurt bei Zörbig. — Nähere anamnestische Angaben fehlen. — Bei der äusseren Untersuchung constatirte man, dass das Abdomen durch einen Tumor mässig ausgedehnt war; derselbe schien von dickwandiger Beschaffenheit, die Oberfläche zeigte flache Unregelmässigkeiten. Bei der innern Untersuchung fand man den Uterus deutlich anteflectirt, auf dem vorderen Scheidengewölbe liegend. Vom Tumor selbst war im kleinen Becken nichts zu fühlen. — Bei der Operation zeigte sich, dass der Tumor dem rechten Ovarium angehörte. „Derselbe erwies sich dickwandig und gut fluctuirend. Ein eigentlicher Stiel war nicht vorhanden. Der Tumor, welcher durchweg mit Peritoneum überzogen schien, überragte, zum grössten Theile

frei, den Uterus. Nur die Basis schien festzusitzen. Es ergab sich denn auch bei näherer Untersuchung, dass diese Parthie im lateralen Theile des ligamentum latum festsass. Hier lag auch an der Hinterseite der Processus vermiformis dem Tumor an, durch eine dünne daumenbreite Membran mit demselben verbunden. —

Mittelst des Spencer Well'schen Troicart's wurde die Hauptcyste zum grössten Theile und damit drei Viertel des Tumors oder mehr entleert. Der Inhalt war schwarz, gutflüssig. Die zweite Cyste, von der ersten her punctirt, entleerte eine dickere, hellgraue Flüssigkeit. Es wurde nun in der Nähe der Basis das Peritoneum ringsum incidirt, und der apfelgrosse unterhalb der Incision gelegene Theil des Tumors mit den Fingern ausgeschält. Die nach oben und innen liegenden Stielgebilde wurden abgebunden, und nun der Tumor, nachdem der Bauchschnitt etwas erweitert war, leicht durch die Wunde entfernt."

Der Tumor ist, in seinem geschrumpten Zustande, noch reichlich mannskopfgross; die Oberfläche ist glatt; die Wandung von beträchtlicher Dicke, ihr Durchmesser beträgt an einzelnen Stellen, besonders an der Basis des Tumors, bis zu 5 mm. Wie man sich an der durch Schnitte erweiterten Punctionsöffnung sich überzeugen kann, so ist die Wand der Cyste deutlich geschichtet; die einzelnen Lamellen lassen sich ganz leicht auseinanderziehen. Nach vorn und innen — den Tumor in seiner natürlichen Lage gedacht — liegen die Stielgebilde. Die Tube macht sich in grosser Ausdehnung auf dem Tumor kenntlich; ihre Länge beträgt nicht weniger wie 53 cm; sie ist deutlich erweitert und ihre Wandung verdickt. Sie hat in ihrem dem Uterus zunächst gelegenen Theile, etwa in einer Längenausdehnung von 28 cm, ein breites, jedoch allmählig schmaler werdendes Mesosalpinx und liegt dann noch, 25 cm lang, ohne Mesosalpinx der Tumorwand dicht an. Das Lumen der Tube nimmt vom Uterus an allmählig, aber stetig zu; so hat sie in 25 cm Entfernung von der Ursprungsstelle, also an der Stelle, wo sie ihr Mesosalpinx verliert, einen Durchmesser von 8 cm. Weiter lateral-

wärts lässt sie sich bis in eine etwa faustgrosse, dem Haupttumor aufliegende Cyste verfolgen; dieser Übergang ist ein plötzlicher; die Übergangsstelle ist deutlich gekennzeichnet durch einen fibrösen, ein klein wenig klappenartig vorspringenden Halbring, und zwar findet sich diese halbringförmige, fibröse Verdickung an der nach dem Haupttumor zu gelegenen Parthie der Tubenwand, während der nach der Bauchhöhle hin schauende Theil der Peripherie nicht verdickt ist. Das Lumen des Eileiters hat an dieser Übergangsstelle einen Durchmesser von 1 cm. Die Tubenschleimhaut ist in Falten gelegt; ausserdem verlaufen in ihr feine Längsleisten. Diese letzteren lassen sich bis in die oben erwähnte Cyste verfolgen; sie treten, strahlenförmig auseinandergehend, durch den fibrösen Halbring, breiten sich auf der innern Wand der Cyste nach allen Seiten hin aus, und werden schmaler und schmaler, um sich allmählich ganz in der Wandung zu verlieren. Diese Längsleisten heben sich durch ihre hellbraune Färbung deutlich von der sonst (an dem alten Alcoholpräparat) hellgrauen Cystenwand ab. Während die Leisten im grossen und ganzen mit der Wand innig verbunden sind und sich nicht etwa durch Sonden etc. abheben lassen, so zeichnet sich eine vor den andern dadurch aus, dass sie, etwa in einer Längenausdehnung von 5 cm, als bindfadendicker, jedoch platter Strang brückenförmig über ihre Unterlage ausgespannt ist. Diese abgehobene Parthie ist als ein Stück einer der Längsleisten aufzufassen; sie setzt sich an beiden Enden unmittelbar in die mit der Wand innig verbundenen Parthien fort und lässt sich, genau wie die andern, durch den fibrösen Halbring hindurch bis weit in die Tube hinein verfolgen. — Während der freie Theil der in Rede stehenden Cyste nur eine sehr dünne Wand hat, so ist der Theil der Wandung, der diese Cyste vom Haupttumor trennt, von sehr erheblicher Dicke, und zwar ist der Übergang der dünnen Wandparthie in die Dicke ringsum ein ganz plötzlicher; genau so weit, wie die Nebencyste frei ist, ist sie dünnwandig; ihre Basis ist die dicke Wand des Haupttumors. Dahingegen finden sich in dieser Haupt- und Neben-

cyste trennenden Scheidewand zwei ganz circumscripte, erheblich dünnere Stollen, in Gestalt zweier kleiner, taschenförmiger Ausbuchtungen; eine Communication mit dem Haupttumor besteht dagegen nicht.

Was nun den Haupttumor betrifft, so finden sich, wie sich nach Erweiterung der Punctionsöffnung ergiebt, im Inneren der Hauptcyste zwei kleinere Cysten, die eine von Kindskopfgrösse (und selbst wieder multiloculär,) die andre von Taubeneigrösse. Beide Cysten sitzen inwendig entsprechend derjenigen Stelle, an welcher aussen die vielfach erwähnte Nebencyste aufliegt, communiciren jedoch nicht mit derselben. An der ganzen Innenwand der Hauptcyste, besonders aber an der letzterwähnten Stelle, finden sich auffallend derbe, stark vorspringende Leisten. — Die kleinere taubeneigrosse Cyste fühlt sich prall elastisch an; sie enthält eine bräunlichrothe, breiige Masse, — unter dem Einfluss des Alcohols verändertes Blut, wie die microscopische Untersuchung ergiebt; denn man findet in einer gelbrothen Detritusmasse zahlreiche, theils noch sehr gut erhaltene, theils geschrumpfte rothe Blutkörperchen und auch Hämatoidincrystalle, in Gestalt von Nadeln und rhombischen Tafeln. Die braunrothe Färbung der Wand dieser kleinen Cyste, ist ebenso, wie das Microscop bestätigt, auf Blut zurückzuführen. — Im übrigen ist die Innenfläche der Hauptcyste glatt, nur an einigen Stellen befindet sie sich in einem Zustande, den man wohl am besten mit dem état mammeloné des Magens vergleichen könnte; auch finden vielfach in der Wand Hämorrhagien.

Es handelte sich nun noch darum, festzustellen, ob und wie weit der Tumor vom Peritoneum überzogen war. An der Basis, mit welcher der Tumor im Ligamentum latum festgesessen hatte, ist natürlich kein peritonealer Ueberzug vorhanden. Da das Präparat durch das lange Liegen in Alcohol bereits total entfärbt war, so blieb nichts anderes übrig, als das Microscop zu Hülfe zu nehmen; das Peritoneum ist bekanntlich durch seinen reichlichen Gehalt an elastischen Fasern vor anderem Gewebe ausgezeichnet. Wie ich durch zahlreiche, verschiedenen Stellen der Tumorwand entnommene

Schnittpräparate feststellen konnte, ist der Tumor nur in seiner unteren Hälfte vom Peritoneum überzogen; der peritoneale Ueberzug hört rings herum kurz über dem Ansatz des Mesosalpinx auf: die aus den unter dieser Grenze befindlichen Wandparthien entnommenen Schnitte zeigten, nach Behandlung mit 33°/₀ Kalilauge eine grosse Menge elastischer Fasern, die aus den oberen Theilen stammenden dagegen nicht.

Wir haben es also mit einem proliferirenden Ovarialkystom zu thun; — eine Tuboovarialcyste liegt meiner Ansicht nach nicht vor. Zwar geht die dilatirte Tube durch einen deutlich ausgeprägten Halbring in eine Art Cyste über, zwar lassen sich Streifen und Leisten der Tubenschleimhaut in diese Cyste hinein und an der Innenwand derselben weiter verfolgen, und dies würde ja mit der von Burnier gegebenen Beschreibung einer Tuboovarialcyste auffallend übereinstimmen — allein diese sogenannte Cyste ist keine eigentliche Cyste, sondern weiter nichts als das hydropische, mit dem Kystom verlöthete Tubenende; das Ovarium hat absolut keinen Antheil an der Bildung dieser Pseudocyste. Nach Burnier müssten die nach innen gelegenen Wandparthien der Cyste aus Tubenschleimhaut und Fimbrien bestehen, die peripheren Parthien dagegen aus Ovarialstroma. Allein in der ganzen Wand ist nichts von Ovarium zu entdecken (selbstverständlich die Basis der Cyste ausgeschlossen), keine Spur von Follikeln, wie in dem von Burnier beschriebenem Falle, und keine spindelförmigen Zellen. Aber auch schon nach dem microscopischen Befunde kann man sagen, dass das Ovarium nicht an der Bildung der Wand betheiligt. Während, wie schon oben erwähnt, das zu dem Kystom entartete Ovarium colossal dickwandig ist, hat die Pseudocyste nun eine sehr dünne Wand, und zwar geht die dicke Wand des Kystom nicht etwa allmählich in die dünne der Cyste über, sondern dieser Uebergang ist ein ganz plötzlicher. Die dicke Kystomwand ist eben nur die Basis; auf ihr erhebt sich, gleich von vornherein auffallend schmächtiger, die Wand der mit der Tube so innig in Zusammenhang stehenden Cyste. Man kann sich des Eindrucks gar nicht

erwehren, dass diese vermeintliche Cyste, also in Wirklichkeit das hydropische, dilatirte Tubenende, dem Kystom eben nur aufgelöthet und nicht von letzterem mitgebildet ist. — Die vorgefundenen Längsleisten sind ja die normalen, für Tubenschleimhaut characteristischen Gebilde; auch die in unserem Falle vorliegende partielle Loslösung von der Unterlage ist ein (s. unten) schon häufiger beobachteter Vorgang.

An einer Stelle der Wand findet sich sogar noch ein langer, ¾ — 1 cm. breiter Zug von Tubenschleimhaut, an der dunkleren Färbung, die mit der helleren der übrigen Cystenwand deutlich contrastirt, leicht erkennbar; auch dieser breite Streifen lässt sich zweifellos bis in die engeren Parthien der Tube hinein verfolgen. Und von solch einem breiten Stück Schleimhaut wollte man doch nicht etwa annehmen, dass es aus der Tube in den Cystenraum hineingestülpt und dann mit der Wand verwachsen sei?!

Natürlich wäre es ganz wünschenswerth gewesen, wenn man, zur Sicherung des Beweises, in der Wand der Tube noch glatte Muskelfasern, als Reste der Muscularis, hätte nachweisen können; allein ich habe mich vergeblich bemüht, irgendwelche aufzufinden. Das ist jedoch absolut kein Gegenbeweis, denn 1) atrophiren die Muskelfasern durch die Dehnung der Wand sehr bald und wandeln sich in Bindegewebe um, wie das auch Klebs und Rokitansky bestätigen und 2) ist das Präparat schon zu alt, als dass sich die einzelnen Gewebsarten noch genügend mit differenzirenden Färbeflüssigkeiten färben liessen. So liess auch die Färbemethode mit Picrocarmin, durch welche die Muskelfasern zum Unterschiede von dem eine rothe Färbung annehmenden Bindegewebe intensiv gelb gefärbt werden, im Stich. Von Epithelien, also Cylinder- und Flimmerepithelien, die ja die Tubenschleimhaut characterisiren würden, ist an dem alten Präparate natürlich auch keine Spur mehr zu entdecken; sie sind längst macerirt und abgestossen; die vielfach erwähnten Längsleisten bestehen nur noch, wie sich auf Durchschnitten microscopisch feststellen lässt, aus zellenarmen, fibrillärem Bindegewebe. — Da hingegen lässt die Wand des Kystoms noch deutlich die Ab-

stammung vom Ovarialgewebe erkennen. Sie besteht, wie gewöhnlich, aus derben, häufig sich kreuzenden Bindegewebsbündeln; es lassen sich deutlich in der Wand zwei Schichten unterscheiden, welche getrennt sind durch eine Schicht lockeren Bindegewebes. In der der Peripherie zunächst gelegenen Schicht ist stellenweise noch sehr hübsch die Structur des Rindenstromas des Ovariums erkennbar, d. h. sie ist zellenreich, besonders reich an den characteristischen spindelförmigen Zellen.

Das in Rede stehende Präparat ist also keine Tuboovarialcyste, allein es ist insofern ungemein interessant, als es abgesehen davon, dass es zur Aetiologie einen schätzenswerthen Beitrag liefert, in kürzerer oder längerer Zeit, hätte man die Geschwulst noch wachsen lassen können, wahrscheinlich zu einer Tuboovarialcyste geworden wäre. Ich erwähnte oben bei der Schilderung des Präparates, dass sich in der dicken Wand, welche das Innere des Kystoms von der dilatirten Tube trennt, zwei kleine taschenförmige Ausbuchtungen befänden, mit sehr erheblich dünnerer Wand, wie ringsum die Umgebung. Diese beiden Stellen, vielleicht von vornherein weniger widerstandsfähig, hatten bereits dem Druck der auf ihnen lastenden Flüssigkeit nachgegeben, und zweiffellos wäre über kurz oder lang eine Perforation, und so eine Communication zwischen dilatirter Tube und einer Abtheilung des Kystoms zu Stande gekommen, und die Tuboovarialcyste wäre fertig gewesen. — Es ist dies ein ungeheuer interessanter Befund, den wir wohl berücksichtigen müssen.

Ich lasse nun die Beschreibungen einiger Präparate folgen, die zwar ebensowenig Tuboovarialcyten sind, wie das zuletzt geschilderte, welche jedoch so wichtige Aufschlüsse über die Aetiologie geben, dass ich ihrer bei der Beweisführung nicht entbehren kann. Zunächst ein Präparat aus der Sammlung der hiesigen Frauenklinik, „Hydrops tubae“ bezeichnet.

IV. Fall. Weitere anamnestische Angaben fehlen. — Es ist ein sehr hübsches vollständiges Präparat: der Uterus mit sämmtlichen Adnexen, Blase und Mastdarm, sogar die

äusseren Genitalien und der Anus sind erhalten. Ueberall finden sich an den Beckenorganen Spuren ausgedehntester Perimetritis, Adhäsionen, Pseudomembranen etc. Es handelt sich um einen doppelseitigen Tubenhydrops. Das rechte Ovarium ist sehr bedeutend geschrumpft. Die rechte Tube ist stark dilatirt, in ihrem Verlauf stark geschlängelt und nimmt vom Uterus an allmählich an Umfang zu, so dass sie, 11 cm. vom Uterus einen Durchmesser von etwa 1½ cm. hat. An dieser Stelle erleidet sie plötzlich eine colossale Erweiterung, etwa wie wenn, um mich des von Burnier zuerst gebrauchten Bildes zu bedienen, der Hals einer Retorte in den Kolben übergeht. Dieser Kolben ist in unserm Falle reichlich Gänseei gross; aus dieser kolbenartig erweiterten Abtheilung lässt sich leicht Flüssigkeit in den weniger dilatirten Theil der Tube hinüberdrücken, so dass man also schon äusserlich auf eine Communication beider Abschnitte schliessen kann. Eine Incision bestätigt diese Vermuthung. Die Communicationsöffnung ist ca. 1½ cm. weit, die Uebergangsstelle des engeren in den weiteren Theil ist wiederum wie im Falle III durch einen fibrösen Halbring bezeichnet; dieser Halbring liegt wiederum, das Präparat in situ gedacht, nach unten; nach oben zu ist die Übergangsstelle nicht markirt durch irgend welche fibröse Leiste. In beiden Abschnitten der Tube sind die Längsleisten der Schleimhaut noch ganz deutlich zu erkennen; auch gehen, wie in Fall III die Leisten des erweiterten Theiles durch den fibrösen Halbring unmittelbar in des engen Theiles über.

Der Befund auf der linken Seite ist diesem der rechten fast vollständig gleich. Allerdings ist hier das Bild nicht gleich so übersichtlich wegen der massenhaften Adhäsionen und Pseudomembranen, welch letztere den Uterus mit dem Rectum einer-, mit dem rechten Oviduct und dem Ovarium anderseits brückenartig verbinden. Nachdem man die vom Uterus zur Tube gehenden Membranen getrennt hat, sieht man sofort die Aehnlichkeit des Befundes auf beiden Seiten. — Auch hier ist das Ovarium beträchtlich geschrumpft. Die Tube unterscheidet sich von der rechten nur dadurch, dass

sie vom Uterus bis zum Übergang in den kolbenförmig erweiterten Theil nur 8 cm lang ist; dafür ist sie, gleichsam compensatorisch, etwas voluminöser, sodass sie an der weitesten Stelle etwa 2 cm. im Durchmesser misst. Auch hier lässt sich aus dem „Kolben der Retorte“ Flüssigkeit in den „Hals“ hinüberpressen. — Wie der äussere Befund vermuthen lässt, so geht auch hier der engere Theil der Tube ganz plötzlich, wiederum getrennt durch jenen fibrösen Halbring in den weiteren über. Die Communicationsöffnung hat etwa 1 cm. im Durchmesser. Auch hier sieht man die Längsleisten der Tubenschleimhaut aus dem engeren Theil unmittelbar in den weiteren sich fortsetzen, sich an der Innenwand der letzteren radienförmig ausbreiten und sich theis allmählig in der Wand verlieren, theils sich am entgegengesetzten Pol berühren. Aber weder auf der rechten noch auf der linken Seite lassen sich Sonden unter diesen Leisten fortführen; dieselben stehen in ihrer ganzen Ausdehnung innig mit der Unterlage im Zusammenhang.

Wenn man sich den Befund der Fälle III und IV, insbesondere das Verhalten der Längsleisten der Tubenschleimhaut, den unmittelbaren Übergang derselben aus dem engeren in den weiteren Theil, vergegenwärtigt, so wird man unwillkürlich an die oben angeführte Beschreibung einer Tuboovarialcyste erinnert, wie sie Burnier in seiner Dissertation (Seite 9) giebt. Allein auch in diesem Falle hat das Ovarium gar nichts mit dem kolbenförmig erweiterten Tubenende, das also eventuell fälschlich für eine Tuboovarialcyste gehalten werden könnte, zu thun; beiderseits steht das Ovarium mit der hydropischen Tube in keinem Zusammenhang, sondern es liegt, von der Tube durch eine schmale Zone des Ligamentum latum getrennt, klein und geschrumpft, zum grossen Theil zwischen den Blättern des Ligaments versteckt.

Was aber bedeutet jener öfter erwähnte fibröse Halbring, der den engeren und weiteren Theil der Tube scheidet? Ich glaube auch hierfür eine plausible Erklärung gefunden zu haben. Die Thatsache, dass diese fibröse Verdickung eben nur ein Halbring ist, und dass sich dieser Halbring — das

betreffende Präparat in situ gedacht — immer nur an der unteren Hälfte des Tubenumfanges vorfindet, muss unwillkürlich auf den Gedanken führen, dass dieser Halbring das Resultat einer Knickung ist. Das immer schwerer werdende hydropische Abdominalende der verschlossenen Tube sinkt nach unten und ruft so natürlich in dem nach unten zu liegenden Theile der Tubenperipherie, weil die median liegenden Parthien der Tube durch die Ligamente in ihrer Lage erhalten bleiben, eine Knickung der Wand hervor — man würde das leicht experimentell nachweisen können. — Infolge der Knickung der Wandung wird die betreffende Stelle entzündet, erleidet eine fibröse Verdickung und der Halbring ist fertig. Weil das abdominale Ende der Tube nun tiefer liegt wie die uterinen Parthien, und weil es von diesem gewissermassen durch einen Vorsprung getrennt ist, wird es begreiflicher Weise auch stärker ausgedehnt, und so bekommt die Tube die Retortenform. — Dieser Halbring ist also ja nicht zu verwechseln mit der Übergangsstelle des Tubentheils in den Ovarialtheil einer Tuboovarialcyste.

Zur Vervollständigung des Materials und aus Gründen, die im weiteren Verlaufe klar werden sollen, sehe ich mich veranlasst, noch folgende drei Fälle anzuführen.

V. Fall. Frau Peper, 45 J. alt, aus Wolmirswende bei Wippra, operirt am 20. XII. 1883. Die Patientin, mit 18 Jahren zuerst menstruirt, hatte ihre Menses zwar immer regelmässig, jedoch vor Eintritt derselben immer Kreuzschmerzen gehabt. Die letzte Regel zeigte sich im 37. Jahre. Patientin hat einmal geboren und zwar Zwillinge. Seit der Entbindung war der Leib stets angeschollen gewesen, doch erst im Jahre 1883 stärker. Am 18. Mai bekam die Kranke nach einer Fahrt auf schlechten Wegen über Land heftige Schüttelfröste und Schmerzen im Leib und Unterschenkeln; der Leib schwoll sehr stark an. Die Punctio abdominis ergab ca. 7 l einer serösen, blutig gefärbten Flüssigkeit. Acht Tage darauf stellte sich eine doppelseitige Pleuritis ein, an welcher Patientin zur Zeit der Operation noch laborirte.

Die Ovariotomie ergab, dass es sich um einen linksseitigen Ovarientumor handelte. Derselbe war in grosser Ausdehnung, vorn an den Bauchdecken, hinten am Netz und vielen Darmschlingen adhärent. Ja an einer Stelle war die Trennung von Darm und Cystenwand nur möglich mit Loslösung eines Stückes der äusseren Lamelle der Cystenwand. Die Tumorwand war grünlich verfärbt, und sehr dick. Der Inhalt der Hauptcyste bestand aus etwa 2 ¼ l einer ganz blutigen Flüssigkeit. Der Stiel des Tumors war einmal um seine Achse gedreht.

Das linke Ovarium ist zu einer Cyste degenerirt, welche (an dem alten Alcoholpräparat) noch etwa die Grösse des Kopfes eines Neugeborenen besitzt. Die Wand sieht jetzt röthlich verfärbt aus; fast überall findet man Zeichen einer abgelaufenen Peritonitis, Bindegewebsstränge, Pseudomembranen. An der Hinterseite fehlt etwa eine fünfmarkstückgrosse Parthie der äusseren Lamella der Cystenwand. Die Wand ist überall von enormer Dicke; innen ist sie, im Gegensatz zu der glatten Aussenfläche, auffallend gewulstet. Der Innenwand ansitzend finden sich einige kleine Nebencysten. — Die Tube liegt der Vorderseite des Tumors, etwas unter der Mitte, etwa in einer Längenausdehnung von 10 cm an. 4 cm weit von der dem Uterus zunächst abgeschnittenen Stelle hat die Tube noch ihr Mesosalpinx, weiterhin liegt sie der Cyste unmittelbar an und verliert sich schliesslich in der Wand derselben, ohne jedoch mit dem Innern zu communiciren. Von Fimbrien ist sowohl äusserlich als nach Spaltung der Tube nichts zu sehen. Die Tube ist gering dilatirt; auf der Schleimhaut sind die bekannten Längsleisten erkennbar.

Es handelt sich also um ein Kystoma ovarii (mit Stieltorsion), mit welchem die geringgradig dilatirte, am Ostium abdominale geschlossene Tube eng verlöthet ist, ohne jedoch mit dem Innern des Kystoms zu communiciren. — Diesem Falle sehr ähnlich ist der

VI. Fall. Frau Oehler, operirt am 11. Dec. 1875. Nähere anamnestische Angaben fehlen. Das linke Ovarium ist

in eine einfache, dünnwandige, reichlich kindskopfgrosse Cyste verwandelt. Rechts vorn unten, das Präparat in situ gedacht, finden sich die Stielgebilde. Die Tube misst in ihrer ganzen Länge 19 cm. Die ersten 9 cm lang, vom Uterus an gerechnet, ist ein ziemlich breites Mesosalpinx vorhanden, weiterhin liegt sie dem Tumor eng an, das Ende ist verschlossen und verliert sich allmählig in der Wand. Von Fimbrien ist nichts zu sehen. Die Tube ist in ihrer ganzen Länge geringgradig dilatirt, communicirt jedoch nicht mit der Ovarialcyste. Der

VII. Fall bildet einen hübschen Gegensatz zu den beiden zuletzt angeführten. Das von der Anatomie stammende Präparat trägt die Etiquette: Hydrops ovarii dextri; Obliquitas uteri. — Das rechte Ovarium stellt eine reichlich mannsfaustgrosse, zweikammerige Cyste dar; die beiden Kammern sind durch einem derben, fibrösen, stark in das Lumen vorspringenden Ring getrennt. — Die vom Ansatz am Uterus bis zum Ostium abdominale 14 cm. lange Tube liegt mit ihrem Abdominalende der Cyste, etwa in einer Längenausdehnung von 5½ cm., eng an. Sie ist vollkommen durchgängig, auch das Ostium abdominale. Die Fimbrien sind, im Gegensatz zu den beiden vorigen Präparaten vollkommen erhalten und unverändert, und sind zum Theil, insbesondere die Fimbria ovarica ganz mit ihrer serösen Fläche mit der Wand der Cyste verwachsen. Die Fimbria ovarica ist 4½ cm lang.

Diese angeführten Fälle bilden das Material, auf Grund dessen ich, unter gebührender Berücksichtigung der 9 von Burnier zusammengestellten, genauen Beschreibungen, versuchen werde, zur Aetiologie der Tuboovarialcysten einen Beitrag zu liefern.

Geht man die Reihe der bisher publicirten Fälle von Tuboovarialcysten durch, so sieht man, sie haben alle etwas Gemeinsames: sie sind offenbar alle mehr oder weniger das Product einer abgelaufenen Perimetritis. Es ist das zwar nicht bei jedem einzelnen der Fälle ausdrücklich hervorgehoben; allein bei der Mehrzahl sind wirklich noch Residuen

von adhäsiven Entzündungen nachgewiesen, und, wo es nicht besonders vermerkt, kann man wohl aus der Schilderung des Präparates und nach Analogie der anderen Fälle schliessen, dass derartige Entzündung des Peritoneums bestanden hat. Auch Burnier hat als erste und Hauptbedingung für die Entstehung von Tuboovarialcysten eine Perimetritis hingestellt. Allein kurz vor dem Abschluss meiner Arbeit bin ich noch auf einen ganz anderen Gesichtspunkt aufmerksam geworden, und zwar durch eine in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Band X Heft 2 abgedruckte Dissertation von Beaucamp. Letzterer glaubt aus einer Anzahl interessanter Thatsachen schliessen zu dürfen, dass eventuell eine Tuboovarialcyste auf eine congenitale Anlage, auf eine „präexistirende Ovarialtube“ zurückzuführen sei. „Unter Ovarialtube ist eine Tube zu verstehen, deren Abdominalende derart mit dem Ovarium der betreffenden Seite verschmolzen ist, dass das Gewebe beider Organe ohne scharfe Grenze in einander übergeht, die Tube also durch das Ovarium selbst ihren Abschluss findet.“

Wie durch Waldeyer's massgebende Untersuchungen definitiv festgestellt ist, (s. Waldeyer, Eierstock und Ei, Leipzig 1870) ist die Regio germinativa die gemeinsame Quelle für die epithelialen Gebilde des Eierstocks und der Müller'schen Gänge. „Der Müller'sche Gang entwickelt sich aus dem Keimepithel und zwar durch eine successive, vom Kopfende zum Becken fortschreitende Einstülpung dieses Ephitels. Dabei schliesst sich die oberste Strecke der Einstülpung nicht zum Rohre, sie bildet den Trichter, die Abdominalöffnung der Tuba Fallopii; nach weiter abwärts beginnt die Abschnürung zum geschlossenen Rohre.“ Während nun das Epithel um die Müller'schen Gänge herum atrophirt, bleibt es dagegen auf dem Eierstock und zunächst noch an der Tubenmündung erhalten. „Das Cylinderepithel der um diese Zeit noch ungefalteten Tubenöffnung geht ohne Unterbrechung über das obere Ende des Wolff'schen Körpers hinweg direkt auf die Geschlechtsdrüse über.“ Dieser innige Zusammenhang zwischen Ovarium und Müller'schen Gang wird erst unterbrochen, dadurch dass sich der Wolff'sche Körper, das spätere Parovarium, dazwischen schiebt. —

Sodann finden wir von Waldeyer die äusserst interessante Thatsache angegeben, dass beim Vogel und einzelnen Säugethieren diese Verbindung zwischen dem Epithel des Eierstocks und dem Tubenepithel dauernd erhalten bleilbt. Beaucamp glaubt nun, „das diese von Waldeyer constatirten Verhältnisse genügen, um eine congenitale Ovarialtube zu erklären Der gemeinsame Ursprung von Tube und Eierstock aus dem Keimepithel, die Persistenz des Keimepithels an der Abdominalöffnung, die dauernde Verbindung beider Organe bei den Vögeln und manchen Säugethieren lassen es als wahrscheinlich erscheinen, dass, indem sich der Wollf'sche Körper nicht genügend zwischen schiebt, oder nach seiner Atrophie, beim weiblichen Fötus die Verwachsung beider Organe wieder erfolgt."

Dazu kommt noch eine, allerdings bisher vereinzelt stehende Beobachtung eines Falles eine Tuboovarialcyste, in welchem absolut keine Residuen von Entzündung nachgewiesen werden konnten. Ich sage, vereinzelt stehend; bei manchem der von mir citirten Fälle ist nicht ausdrücklich erwähnt, dass eine Perimetritis bestanden habe oder Spuren von Entzündung vorhanden gewesen seien; allein man muss dies aus der Beschreibung entnehmen, und hat nicht das Recht zu sagen, dass diese oder jene Tuboovarialcyste ohne Entzündung zu Stande gekommen sei, und doch ganz gewiss nicht, wie Beaucamp meint (Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie Bd. X Heft 2. S. 225) in dem Blasius'schen Falle; heisst es doch ausdrücklich: „tubae super ovaria quodam modo erant extensae et cum his fere ubique concretae. Dagegen scheint der oben berührte, von Schneidemühl veröffentlichte Fall einwandfrei zu sein. Dieser Autor theilt in der Deutschen Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie Bd. 9 S. 279 (Beitrag zur Casuistik der Tuboovarialcysten beim Pferde) die Beschreibung einer T. O. mit, welche zufällig bei der Section entdeckt wurde. „An der Uebergangsstelle der Tube auf das Ovarium" — so heisst es — „sind weder am Peritoneum, noch sonst irgendwo Spuren von Entzündung, und auch die Cystenwand ist nicht verdickt."

„Unter Zugrundelegung der Anschauung Waldeyers,“ so sagt Schneidemühl weiter, „über die Entwicklung der in Betracht kommenden Organe wäre es vielleicht denkbar, dass gelegentlich keine freie Bauchöffnung an der Tube entsteht, sondern diese innerhalb des Eierstocks endigt, oder dass schon um dieselbe Zeit eine vollständige Vereinigung der Tube mit der Oberfläche des Ovariums eintritt, sodass die Fimbrien der Tube vollständig fehlen.“

Es sind also, Beaucamp auf Grund des Entwicklungsganges von Tube und Eierstock, Schneidemühl auf Grund eines Falles von Tuboovarialcyste, in dem sich absolut keine Residuen einer Perimetritis nachweisen liessen, beide unabhängig von einander, auf die Vermuthung gekommen, dass eine Reihe von Tuboovarialcysten durch congenital vorgebildete anatomische Verhältnisse zu Stande kommen könne. Man hätte sich dann vorzustellen, dass eine solche Ovarialtube entweder durch eine vom Uterus in die Tube fortgesetzte Schleimhauterkrankung, insbesondere nach gonnorrhoischer Infection, oder durch eine Perimetritis in den Zustand des Katarrhes versetzt würde. Die Ovarialtube würde dann hydropisch und dilatirt werden, und die Tuboovarialcyste wäre fertig.

Es ist dies ein willkommener Beitrag zur Aetiologie. Natürlich bleibt noch abzuwarten, in wie weit sich die Vermuthungen Schneidemühl's und Beaucamp's bestätigen werden. Vor allem wünschenswerth und von grösster beweisender Kraft würden natürlich Sectionsbefunde jugendlicher weiblicher Individuen sein, um jene pathologischen Bildungen der inneren weiblichen Sexualorgane studiren zu können, bevor die Verhältnisse durch eine Erkrankung der Tubenschleimhaut oder des Peritoneums eine Veränderung erlitten haben. —

Die grosse Mehrzahl von Tuboovarialcysten ist jedoch unstreitig auf eine Perimetritis zurückzuführen.

Die Perimetritis bewirkt einen Verschluss des Ostium abdominale der Tube, letztere wird hydropisch, theils weil ihr normales Secret nicht mehr frei in die Bauchhöhle ab-

fliessen kann, theils in Folge von fortgeleiteter Entzündung des Uterus oder des Peritoneum. Die Perimetritis führt zweitens zu einer Verlöthung der hydropischen Tube mit dem cystisch entarteten Ovarium, mag es sich nun um ein wirkliches Kystom oder um einen hydropischen Graaf'schen Follikel oder um eine aus einem Corpus luteum entstandene Cyste handeln. Die beiden Cystenräume, Ovarialcyste und hydropische Tube, trennende Scheidewand wird durch den Druck der sich stetig vermehrenden Flüssigkeit resorbirt, und die Tuboovarialcyste ist fertig.

Bei dieser Art der Entstehung müssen wir jedenfalls drei verschiedene Modi unterscheiden, jenachdem an der fertig gebildeten Tuboovarialcyste die Fimbrien der Tube

1) auf der Innenseite oder
2) auf der Aussenseite der Cyste oder
3) gar nicht mehr distinct gefunden werden.

Die in die erste Kategorie gehörigen Tuboovarialcysten sollen also nach Burnier dadurch entstehen, dass die nach innen gestülpten und mit ihren peritonalen Flächen verwachsenen Fimbrien durch den stetig zunehmenden Druck in der hydropischen Tube und das gleichen Schritt haltende Wachsthum der Ovarialcyste allmählig wieder aus einander gezogen werden und nach erfolgter Perforation in die Ovarialcyste hinein hängen, und nun entweder frei flottiren oder mit der Innenwand der Cyste verwachsen. Nach Burnier sollen überhaupt alle Tuboovarialcysten auf diese Weise entstehen mit Ausnahme der Fälle, wo die Fimbrien auf der Aussenfläche der Ovarialcyste liegen. Diese Theorie ist doch wohl nur zum Theil haltbar. Zunächst möchte ich mich gegen die Behauptung Burnier's wenden, dass die Fimbrien sich absolut nach innen umstülpen müssen, um mit einander zu verwachsen und so das Ostium abdominale zu verschliessen. Klob sagt zwar: „Dabei sind immer die Peritonealflächen mit einander verwachsen", und fügt die Bemerkung hinzu, dass die erforderliche Inversion möglicher Weise durch einen abnormen Contractionsvorgang zu Stande komme. Auf der Innenfläche soll man dann die Fimbrien wie ein blumenkohlartiges Gewächs in das Lumen vorspringen sehen.

Allein für alle Fälle kann ich dies nicht zugeben; ich habe eine Anzahl hydropischer Tuben mit verschlossenem Abdominalostium untersucht, und zufällig nicht in einem einzigen Falle habe ich diese Umstülpung der Fimbrien vorgefunden. Mir liegen drei bezw. fünf Präparate von Tubenhydrops vor; sie alle tragen Spuren von Entzündung in der Nähe des Ostium abdominale, aber keins zeigt eine Umstülpung der Fimbrien. Das erste Präparat stammt von einer Frau Band, der am 30. Mai 1880 eine Parovarialcyste exstirpirt wurde. Das abdominale Ende der 10 cm langen, hydropischen Tube ist verschlossen und erweitert; die sackförmige Erweiterung hat etwa die Grösse einer Wallnuss. Weder aussen noch innen ist etwas von Fimbrien zu sehen; dagegen ist an der ganzen inneren Wand der Tube, auch in der erweiterten Parthie, die Tubenschleimhaut an den gut erhaltenen, characteristischen feinen Längsstreifen erkennbar. In der Wand, etwa dem Ostium abdominale entsprechend, findet sich eine längliche, schwielige, derbere Parthie, die zu diesen Längsleisten in keinerlei Beziehung steht, offenbar die Stelle der Zusammenwachsung.

Das zweite Präparat ist der in dieser Arbeit als IV. Fall beschriebene, doppelseitige Tubenhydrops: auch hier von Fimbrien keine Spur; und das dritte endlich ebenfalls ein Hydrops tubae utriusque (aus der Sammlung der hiesigen Frauenklinik). Auch an diesem überall Zeichen von Perimetritis tragenden Präparate ist äusserlich von Fimbrien nichts zu sehen; aber sie sind auch nicht nach innen geschlagen, hingegen hat man auf der linken Seite folgenden interessanten Befund: man sieht in dem abdominalen Ende, als directe Fortsetzung der Tubenschleimhautleisten, bindegewebige Stränge verlaufen, die nur zum Theil mit der Unterlage verwachsen sind und unter denen sich bequem Sonden herführen lassen. Einzelne Stellen der Wand zwischen diesen Strängen sind etwas weniger resistent wie die übrige Wandung; sie machen ganz den Eindruck durch die Perimetritis entstandener Pseudomembranen. Ob jene Stränge Reste der Fimbrien sind, oder lediglich abgehobene Tubenschleimhaut-

leisten, lässt sich nicht mehr mit Sicherheit entscheiden; die Wahrscheinlichkeit spricht für das erstere; es ist aber auch ganz gleichgültig für uns; dies Präparat, ebenso wie die vorhergehenden, beweist zur Genüge, dass ein entzündlicher Verschluss am Ostium abdominale zu Stande kommen kann, auch ohne, dass sich die Fimbrien nach innen umschlagen. — Es könnte vielleicht der Einwand erhoben werden, bei diesen Präparaten, die ich als Beweis herbeihole, seien anfangs die Fimbrien nach innen umgestülpt gewe*en, aber später beim Wachsen des Tubenhydrops atrophirt. Dies könnte nur für den Fall IV zutreffen; an den andern Präparaten ist die Ausdehnung des Tubenendes erst so gering, dass man noch nicht annehmen kann, die Fimbrien seien durch Zerrung oder dergleichen zum Schwund gebracht. — Ganz gewiss wird es sich häufiger ereignen, dass die Fimbrien z. B. mit ihren Rändern verwachsen und unterstützt, von neugebildeten Pseudomembranen, den Verschluss der Tube bewerkstelligen. So sagt doch auch Richard bei der Beschreibung seines ersten Falles einer Tuboovarialcyste: ces plis sont évidemment les franges du pavillon, réunies par une membrane de formation nouvelle. Ebenso macht es bei dem kurz vorher erwähnten Präparat, dem Hydrops tubae utriusque, ganz den Eindruck, als ob die Fimbrien durch bindegewebige Membranen vereinigt wären. — Endlich steht auch nichts im Wege, dass die Fimbrien einmal an ihren mit Schleimhaut bekleideten Flächen zusammen wachsen, selbstverständltch nur, nachdem das Cylinderepithel vorher durch den entzündlichen Prozess zerstört ist. Es kommt unter Verlust des Epithels zu einer kleinzelligen Infiltration des Gewebes und zu einer Exsudation, und die beiden einander gegenüber liegenden Schleimhautflächen verkleben. Dies Verwachsen zweier Schleimhautflächen ist ja auch nichts Aussergewöhnliches; giebt es doch z. B. eine Vaginitis adhaesiva; ferner ist es gar nicht selten, dass eine Tube in Folge entzündlicher Vorgänge vollständig obliterirt; warum sollen also nicht auch einmal die Schleimhautflächen der Fimbrien mit einander verwachsen können? — Der beste Beweis

ist jedoch der Blasius'sche Fall; dort sind die Tubarfransen mit der Schleimhautfläche auf der äusseren Wand der Ovarialcyste festgewachsen.

Indessen scheint der Verschluss des Ostium abdominale mit Einstülpung der Fimbrien der entschieden häufigere zu sein.

Aber nun auch angenommen, eine mit Einstülpung der Tubarfransen versehene hydropische Tube sei mit einer Ovariencyste verlöthet; sollte sich wirklich der Vorgang immer so abspielen, wie ihn Burnier sich denkt und wie er ihn sehr hübsch in seinen Zeichnungen zu versinnbildlichen sucht? — Auch Beaucamp hegt daran einige Zweifel. Die ganze Sache scheint etwas gekünstelt. Also die mit ihren peritonealen Flächen verwachsenen Fimbrien sollen bei stetig zunehmender Ausdehnung des Hydrops wieder auseinander gezogen werden; ich kann mir dies nur denken, wenn die Verwachsung eine sehr lose war. Sonst sollte man doch viel eher annehmen, die ohnehin schon durch die Entzündung veränderten und ihrer normalen Ernährung beraubten Fimbrien blieben nicht so gut erhalten, sondern verfielen bei der Zerrung, welcher sie ausgesetzt sind, der Atrophie. Und wenn nun wirklich die Fimbrien wieder auseinander gezogen sind in wenig oder gar nicht veränderter Gestalt, und nach erfolgter Resorption der Tube und Ovarialcyste trennenden Scheidewand in das Lumen der letzteren hinein zu liegen kommen, wie kommt es, dass sie in einem mit Flüssigkeit gefüllten Hohlraume mit der Wand des letzteren verwachsen? — In der Regel werden sie in der Flüssigkeit flottirend erhalten bleiben, wie das ja auch thatsächlich beobachtet ist, in dem Falle von Hennig und dem Falle I dieser Arbeit. Und wenn eine Verwachsung zu Stande kommt, so wird sie jedenfalls nur einzelne Stellen der flottirenden Fimbrien oder vielleicht nur eine einzelne ganze Fimbrie betreffen; eine totale innige Verwachsung sämmtlicher Tubarfransen mit der Unterlage scheint mir unter solchen Umständen kaum denkbar.

Nach diesen Auseinandersetzungen müssen wir die von Burnier für die Entstehung der grössten Mehrzahl von

Tuboovarialcysten gegebene Theorie doch mit einiger Reserve aufnehmen, und können sie nur für eine beschränkte Anzahl von Fällen gelten lassen: sie kann nur für diejenigen Präparate gelten, bei denen es unumstösslich feststeht, dass 1) die peripheren Wandparthien der Tuboovarialcyste wirklich dem Ovarium angehören, 2) innen wirkliche Fimbrien flottiren oder theilweise mit der Wand verwachsen sind. Vor allem muss man sich hüten, alle diejenigen Fälle, wo nur in dem Tubartheil der Tuboovarialcyste von der Unterlage abgehobene Stränge verlaufen, zu dieser Kategorie zu zählen. Diese Stränge sind weiter nichts als die früheren Längsleisten der Tubenschleimhaut, deren basale Parthien atropisch, dünner und dünner geworden sind, bis sie sich schliesslich ganz von der Unterlage lösten. Vorstadien der Lösung hat man an dilatirten Tuben öfter Gelegenheit zu Gesicht zu bekommen, so z. B. an dem als Fall I in dieser Art beschriebenen Präparate. Während die oberen freien Parthien der Längsleisten nach dick und derb sind, sind die basalen Theile bereits so dünn, dass man, wenn man die Leiste mit der Pincette anzieht und gegen das Licht hält, fast hindurch sehen kann. Besonders schön sah ich dies Verhältniss an einem Präparat, das mir zufällig im hiesigen pathologischen Institut in die Hände fiel. Schreitet die Atrophie der dünnen Membran, welche die Leiste jetzt noch mit der Unterlage verbindet, noch ein wenig weiter fort, so löst sich die Leiste ab und flottirt in der Tubenflüssigkeit. Auch für die wirklich erfolgte Ablösung habe ich beweisende Präparate, so zunächst das eine oben beschriebene Präparat von Hydrops tubae utrinsque, zweitens der Fall III dieser Arbeit, und drittens endlich beschreibt auch Rokitansky, wie ich nachträglich fand, etwas Aehnliches; er sagt bei der Schilderung seines ersten Falles von Tuboovarialcyste: die Falten der Tube waren sehr zart und einzelne derselben in der Nähe der Tuboovarialcyste (NB. in der Nähe) zu zarten freien Strängen abgelöst (atropisch.)“ Wenn man sich aber dies vergegenwärtigt, sollte da nicht manches von den Gebilden, welche man an der Innenwand von Tuboovarialcysten

vorfindet, einfach als abgehobene Tubenschleimhautleisten aufzufassen sein?! — Man bedürfte dann nicht dieses complicirten Vorganges des sich Einstülpens der Fimbrien.

Es kommt nur darauf an, zu entscheiden, welche von den nunmehr 11 brauchbaren Fällen wirklicher Tuboovarialcysten gehören zu unserer ersten, vielleicht nach Burnier's Hypothese zu erklärenden Kategorie. Das ist zunächst und vor allem der von Burnier selbst beschriebene Fall. Da bestehen die peripheren Wandparthien wirklich aus Ovarialstroma, denn es sind darin Follikel nachgewiesen, und innen befinden sich Stränge und Züge, unter denen sich Sonden herführen lassen. Man hat also anzunehmen, das die wieder nach aussen umgestülpten Fimbrien zum Theil mit der Wand verwachsen sind. Zweitens gehört hierher der Fall von Hennig: es heisst dort wörtlich: im vorliegenden Falle sind beide Eileiter mit ihren Fransenenden, deren zwei am linken gemeinschaftlichen Sacke frei in dessen Höhle ragen, dergestalt in je eine Ovariencyste eingeschmolzen, dass die Grenze nur durch einen einspringenden Ring angedeutet blieb.

Und drittens müssen wir wohl den unter No. II in dieser Arbeit beschriebene Fall hierher rechnen: es heisst in der Beschreibung: an der Innenwand des Ovarialtheiles sah man eine Fimbrie lang ausgezogen verlaufen. — Mit einiger Sicherheit kann man nur diese drei Fälle zu dieser Gruppe rechnen. Die beiden andern von Burnier hierher gezählten halten einer eingehenderen Kritik nicht Stand, nämlich der 1. Fall von Rokitansky und der Fall von Hildebrandt; es ist bei den Fällen nicht angegegeben, ob die peripheren Wandparthien an den Stellen, wo ihnen Tubenschleimhaut lag, wirklich vom Ovarium abstammten.

Es ist noch ein Fall vorhanden, der zwar dem anatomischen Befunde nach hierher gehört, insofern nämlich die Fimbrien in das Lumen der Cyste hinein ragen, welcher aber trotzdem eine wesentliche andere Aetiologie hat; es ist das der von mir unter No. I beschriebene Fall. Derselbe verlangt gewissermassen eine Ausnahmestellung. Die Fimbrien sind nämlich an diesem Präparate nicht entzündlich ver-

ändert und ausgezogen, wie in den anderen Fällen, sondern ragen vollkommen intac und normal — eine wunderbare Erscheinung — in den Hohlraum der Cyste hinein. Wie hat man sich diese räthselhafte Geschwulst entstanden zu denken? — Nun, die Anamnese dieses Falles giebt hierüber genügenden Aufschluss. Die betreffende Patienti erkrankte ganz plötzlich nach einem Sprung über einen Graben an Peritonitis 2 Monate nach dieser Erkrankung kam sie, da ihr Leib angeschwollen blieb, in die hiesige Frauenklinik, es wurde,- da man einen gut faustgrossen Ovarientumor diagnosticirte die Ovariotomie gemacht, und siehe da, man fand jenes räthselhafte Gebilde. Die bestehende Ovarialcyste war also offenbar bei dem Sprung über den Graben geborsten und hatte die Peritonitis hervorgerufen. Das Abdominalende der Tube, das vermuthlich gerade an der Rissöffnung gelegen hatte, war in dieselbe hineingerathen und in derselben festgewachsen. Dafür spricht mit nicht zu verkennender Deutlichkeit der ganze Befund, besonders der derbe, entzündlich verdickte Rand der Oeffnung in der Cystenwand, und die zahlreichen bindegewebigen Stränge, die einzelne der Fimbrien mit diesem Rande verbinden. Die Tube war dann vielleicht erst secundär hydropisch geworden und dilatirt. — Ein gewiss seltener, aber äusserst interessanter Fall.

Die Tuboovarialcysten der zweiten Kategorie, diejenigen, bei welchen die Fimbrien auf der Aussenwand der Cyste liegen, müssen natürlich eine ganz andere Entstehungsweise haben.

Hierher gehört vor der Hand nur der Fall von Blasius. Unter Bezugnahme auf diesen und die beiden in der Zeitschrift für Geburtsh. und Gynäkologie 1881 Bd. VI S. 87 beschriebenen Präparate sagt Burnier: „Durch das Wachsthum des Kystom wird der Sack der Tube ausgedehnt, durch denselben Vorgang, den ich in meinem Falle (s. Burnier's Dissertation S. 13) klar zu machen versucht habe. Der dünnwandige hydropische Follikel ist hier durch ein Kystom mit starken Wandungen ersetzt; dieselben brechen nicht durch. Die allmählich auseinander gezogenen Fimbrien würden

wieder frei in die Bauchhöle zu liegen kommen, wenn das Kystom nicht da wäre. Die Fimbrien hören aber nicht auf, mit demselben verwachsen zu sein, und ihre Ausdehnung hat als letzte Folge, dass sie, wie Blasius sagt, ad instar digitorum manus, auf die Aussenfläche des Kystoms sich lagern: anzunehmen ist, dass sie während der stärkeren Spannung ihr Cylinderepithel eingebüsst haben, oder dass sich dasselbe jedenfalls bedeutend verändert hat. Das Kystom kann dann in seinem Wachstum still stehen und es kommt nicht zur Perforation, oder es wächst weiter und perforirt schliesslich in die Tube. Wir haben dann eine vollständige Tuboovarialcyste mit auf der äusseren Fläche der Geschwulstwand gelagerten Fimbrien."

Diese Theorie dürfte doch wohl kaum haltbar sein. Ich kann mir allenfalls vorstellen, dass nach innen umgestülpte Fimbrien durch den wachsenden Tubenhydrops wieder auseinander gezogen werden können und nach erfolgter Resorption der Scheidewand in das Innere der Ovarialcyste zu liegen kommen, aber dass sich eingestülpte Fimbrien, die auf ihren peritonalen Flächen mit der Wand eines Kystoms verwachsen sind, auf dieser Wandung sich wieder nach aussen umkrempeln, so dass sie schliesslich mit ihrer Schleimhautfläche die Kystomwand berühren, dürfte doch wohl eine sehr gewagte Behauptung sein. Wozu aber auch eine Erklärung so weit herholen wollen? — Es liegt doch nichts näher, — auch Beaucamp ist der Ansicht, — als anzunehmen, dass in keinem solchen Falle, wie in dem Blasius'schen, das Fimbrienende der Tube durch eine Perimetritis in seiner normalen anatomischen Lage auf der Ovarialcyste fixirt worden ist. — Die zu dieser Erklärung nothwendigen Voraussetzungen, betreffs der normalen Lage der Fimbrien und betreffs der Möglichkeit, dass auch die Schleimhautflächen derselben festwachsen können, sind in dieser Arbeit bereits mehrfach berührt worden.

Zur dritten und letzten Kategorie gehören die 7 übrigen Fälle, in denen man also die Fimbrien nicht mehr distinct gefunden hat. Hierher ist der Fall von Hilde-

brandt zu rechnen, ferner der I., II. und III. Fall von Richard, und endlich der I., und eventuell der II. Fall von Rokitansky; ich sage eventuell; denn man kann sich nach der gegebenen Beschreibung nicht genau vorstellen, wie sich die Fimbrien verhalten haben.

Man hat sich zu denken, dass in diesen Fällen die Fimbrien, bevor es zur Communication zwischen Tube und Ovarialcyste gekommen war, in Folge der entzündlichen und degenerativen Processe atropisch geworden und geschwunden sind, oder aber dass sie mit Hülfe sie verbindender, neugebildeter Pseudomembranen zum Aufbau der Wand des Tubenendes mit verwendet und gewissermassen in dieselbe eingeschmolzen sind. Im übrigen kann man über den näheren Modus, wie diese Sorte von Tuboovarialcysten entsteht, nach den obigen Auseinandersetzungen nicht mehr im Zweifel sein. Es sei mir nur noch gestattet, den eben angedeuteten Entwickelungsgang an der Hand der oben angeführten Präparate zu illustriren. Diese Präparate stellen in hübscher Weise die verschiedenen Stadien des Entstehungsprocesses dar. Da ist zunächst das unter No. VII beschriebene Präparat. Die Tube ist in grosser Ausdehnung mit dem Ovarientumor verlöthet, allein sie ist noch vollkommen durchgängig, die Fimbrien noch intact. Dagegen ist im Falle V uud VI der Verschluss der Tube schon zu Stande gekommen; auf welche Weise, lässt sich allerdings nicht mehr entscheiden. Von Fimbrien ist keine Spur zu sehen. Die Tube ist lang ausgezogen, etwas dilatirt, und verliert sich als ein cylindrischer, conisch zulaufender Canal schliesslich in der Tumorwand, ohne mit dem Inneren zu communiciren. Jetzt — so hat sich vorzustellen — beginnt die Tubenschleimhaut zu secerniren, die Tube, insbesondere das Abdominalende wird dilatirt, und wir haben das Stadium der Entwicklung vor uns, wo hydropische Tube und Ovariencyste noch durch eine Scheidewand getrennt sind. — Oder aber die Tube — und so wird es das häufigere sein — wird hydropisch, bevor sie mit dem Ovarientumor verlöthet, wie das die mehrfach citirten Präparate von Tubenhydrops, besonders das unter No. IV

beschriebene sehr hübsch veranschaulichen. In allen diesen Fällen — und das ist das Wesentliche — ist von Fimbrien nichts zu sehen; aber in einem Falle finden sich von der Unterlage abgehobene Schleimhautleisten. Eine auf diese Weise hydropisch gewordene Tube verlöthet mit dem Ovarium und wieder sind wir in dem Stadium angelangt, wo erweiterte Tube und Ovarialcyste nur noch durch eine Scheidewand getrennt sind. — Jetzt beginnt die Resorption, sei es nun, dass sie gleich die ganze Scheidewand in toto, sei es, dass sie nur einzelne Parthien betrifft. Die Stellen werden dünner und dünner; das schönste Beispiel dafür ist Fall III: Daselbst befinden sich in der Wand, welche Tube und Cyste scheidet, bereits zwei erheblich dünnere Stellen. Nur noch kurze Zeit, die Perforation erfolgt und — die Tuboovarialcyste ist fertig. Finden sich dann in einem solchen Falle in dem Tubentheile der Tuboovarialcyste abgehobene Stränge, wie es also z. B. in dem Fall Laue gewesen sein würde, so sind das eben Tubenschleimhautleisten, nicht Fimbrien.

So glaube ich für alle bis jetzt bekannt gewordenen verschiedenartigen Fälle von Tuboovarialcysten eine einigermassen befriedigende Erklärung gefunden zu haben. Weder die Richard'sche, noch die Veit'sche, noch die Burnier'sche Theorie liessen sich mit allen ihren Consequenzen auf jedes einzelne Präparat in Anwendung bringen. Selbstverständlich können auch diese Ausführungen keinen Anspruch darauf machen, erschöpfend zu sein; dazu ist das Gebiet noch viel zu unbekannt und das Material viel zu gering. Es wird der Zukunft anheimfallen, den allein richtigen und allumfassenden Aufschluss über die Aetiologie der Tuboovarialcysten zu geben.

Zum Schlusse dieser Arbeit sei es mir gestattet, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Geheimrath Prof. Dr. Olshausen für seine überaus gütige und freundliche Unterstützung, Herrn Prof. Dr. Ackermann für die Ueberlassung einiger Prä-

parate und Erlaubniss zur Benutzung der Arbeitsräume im pathologischen Institut, sowie den Herren Assistenzärzten Dr. Brosin und Dr. Thorn für ihre freundliche Hülfe meinen herzlichsten Dank auszusprechen.



Lebenslauf.

Verfasser, Otto Rudolf Julius Carl Georg Wachsmuth, wurde am 29. März 1861, als ältester Sohn des verstorbenen Professors der Medicin Ad. Wachsmuth, zu Dorpat (Livland) geboren. Seine Schulbildung genoss er in den Jahren 1868 — 1880 auf dem Gymnasium Lyceum II zu Hannover, an welchem Ort die Mutter im Jahre 1866, ein Jahr nach dem Tode des Vaters, übergesiedelt war, erhielt im März 1880 das Zeugniss der Reife und bezog die Universität Göttingen, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Nachdem er Ende Februar 1882 das Tentamen pysicum bestanden, gieng er nach Freiburg i. B., diente daselbst vom 1. Oct. 1882 bis zum 1. April 1883 im 5. badischen Infanterieregiment No. 113, bezog im Herbst 1883 die Universität Halle, und absolvirte daselbst im Laufe des Wintersemesters das medicinische Staatsexamen.

Während seiner Studienzeit hörte Verfasser die Vorlesungen folgender Herren:

In Göttingen: Henle, Meissner, Graf zu Solms, Hübner, Ehlers, Riecke, Gödecke, von Brunn, Marmé, von Uslar, Eggert.

In Freiburg:
Maas, Bäumler, Hegar, Maier, Kraske, Boström, Kast, Engesser.

In Halle:
Volkmann, Olshausen, Weber, Graefe, Ackermann, Hitzig, Harnack, Seligmüller, Oberst, Schwarz, Kohlschütter.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern, sagt Verfasser seinen verbindlichsten Dank. —

THESEN.

I.

Es ist nicht richtig, dass die Fimbrien der Tuba Fallopii nur mit ihren peritonealen Flächen verwachsen können.

II.

Die Pulsverlangsamung im Wochenbett ist auf die durch die acute Involution des Uterus bedingte Vermehrung des Fettgehaltes im Blute zu beziehen.

III.

Der Icterus neonatorum ist in den meisten Fällen als ein hepatogener zu betrachten.